

TUMORES DEL ESOFAGO

Clasificación, diagnóstico y tratamiento.

Dr. Alejandro García Gutiérrez (1) (†)

1. Clasificación

1.1. Clasificación histológica

1.1.1. Tumores benignos

1.1.1.1. Tumores epiteliales

- a. Papilomas
- b. Pólipos
- c. Adenomas
- d. Quistes

1.1.1.2. Tumores no epiteliales

- a. Miomas
 - Leiomiomas
 - Fibromiomas
 - Lipomiomas
 - Fibromas
- b. Tumores vasculares
 - Hemangiomas
 - Linfangiomas
- c. Tumores mesenquimatosos y de otro origen
 - Tumores reticuloendoteliales
 - Lipomas
 - Mixofibromas
 - Tumores de células gigantes
 - Neurofibromas
 - Osteocondromas

1.1.1.3. Tumores heterotópicos

- a. Tumores de la mucosa gástrica
- b. Tumores melanoblásticos
- c. Tumores de las glándulas sebáceas
- d. Mioblastomas de células granulares
- e. Tumores de glándulas pancreáticas
- f. Nódulos tiroideos

(1) Profesor de Mérito (ISCM-H), Prof. Titular de Cirugía (Consultante), Facultad de Ciencias Médicas General Calixto García, Especialista de II Grado en Cirugía General, ex Jefe del Grupo Nacional de Cirugía del MINSAP.

1.1.2. Tumores malignos

1.1.2.1. Primitivos

1.1.2.1.1. Tumores epiteliales

a. Carcinoma epidermoide o de células escamosas.

Variantes: carcinoma de células fusiformes (antiguamente llamado pseudosarcoma o carcinosarcoma), carcinoma verrucoso.

b. Adenocarcinoma

Variante: adenoacantoma

c. Otros tumores epiteliales:

- Carcinoma basaloide (basal adenoideo quístico, también llamado cilindroma)

- Carcinoma mucoepidermoide

- Carcinoma adenoescamoso

- Tumor de colisión

- Carcinoma de células pequeñas

- Tumor carcinoide

1.1.2.1.2. Tumores no epiteliales: leiomiosarcoma, melanoma maligno y otros mas raros.

1.1.2.2. Secundarios o metastásicos.

1.2. Clasificación morfológica

1.2.1. En los tumores benignos:

1.2.1.1. Mucosos:

a. Sésiles.

b. Pediculados.

1.2.1.2. Extramucosos.

1.2.2. En los tumores malignos:

1.2.2.1. Infiltrantes.

1.2.2.2. Vegetantes.

1.2.2.3. Ulcerados.

1.2.2.4. Ulcerovegetantes.

1.3. Clasificación topográfica

1.3.1. Del tercio superior:

1.3.1.1. Cervical.

1.3.1.2. Torácico.

1.3.2. Del tercio medio.

1.3.3. Del tercio inferior:

1.3.3.1. Torácico.

1.3.3.2. Abdominal.

1.4. Clasificación anatomoclínica (Sistema TNM)

(Todo tumor se asigna a la región donde está situada la mayor parte de él). Utilizamos la clasificación aceptada para las categorías T, N, M, y el estadiamiento del cáncer del esófago por el Instituto Nacional de Oncología de Cuba, que es la siguiente:

Categoría T - Tumor primario

Tx: El tumor primario no puede ser precisado.

T0: No hay evidencia de tumor primario.

Tis: Carcinoma in situ.

T1: Invasión de lámina propia o submucosa.

T2: Invasión de muscularis propia.

T3: Invasión de la adventicia.

T4: Invasión de estructuras adyacentes.

Categoría N - Ganglios linfáticos regionales

Nx: No puede precisarse la existencia de metástasis en ganglios linfáticos regionales.

N0: No hay evidencia de metástasis en los ganglios linfáticos regionales.

N1: Hay metástasis en ganglios linfáticos regionales.

Categoría M - Metástasis a distancia

Mx: La existencia de metástasis a distancia no puede ser precisada.

M0: No hay evidencia de metástasis a distancia.

M1: Existen metástasis a distancia.

Agrupamiento por estadios (Tabla VIII)

Estadio	Categoría T	Categoría N	Categoría M
Estadio 0	Tis	N0	M0
Estadio I	T1	N0	M0
Estadio II A	T2 y 3	N0	M0
Estadio II B	T1 y 2	N1	M0
Estadio III	T3	N1	M0
	T4	Cualquier N	M0
Estadio IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

2. Tumores benignos

2.1. Diagnóstico

2.1.1. Síntomas y signos:

2.1.1.1. Los tumores pequeños suelen ser asintomáticos.

2.1.1.2. Disfagia.

2.1.1.3. Los demás síntomas y signos son raros: Sialorrea, odinofagia ; el sangramiento ocurre en los adenomas, hemangiomas, leiomiomas y neurolemomas..

2.1.2. Exámenes de diagnóstico:

2.1.2.1. Imagenología:

a. Fluoroscopia y radiografía contrastadas del esófago.

b. Ultrasonografía endoscópica del esófago.

2.1.2.2. Esofagospía.

2.1.2.3. Citología y biopsia endoscópica (Solo en los tumores epiteliales).

2.2. Tratamiento

Es quirúrgico, existiendo diversas técnicas, de acuerdo con la variedad morfológica y topográfica del tumor.

2.2.1. Tratamiento preoperatorio:

Se complementará la preparación preoperatoria general (Ver el tema correspondiente en este manual), con la preparación local del esófago, consistente en la administración por vía oral, durante las 48 horas previas a la operación, de una cucharada cada 3 horas de una solución al 3 % de estreptomicina, o de un antibiótico de amplio espectro.

2.2.2. Principios generales:

2.2.2.1. Tumores mucosos pediculados: Excisión local por vía endoscópica.

2.2.2.2 Tumores extramucosos pequeños: enucleación endoscópica o extraluminal. Puede emplearse la vía de acceso mínimo, en casos seleccionados.

2.2.2.3. Tumores mucosos sésiles y extramurales:

2.2.2.3.1. Resecciones mínimas del esófago (hasta 4 cm), seguidas de anastomosis término-terminal, cuando el tumor es de pequeñas dimensiones.

2.2.2.3.2. En los tumores que requieran resecciones mayores de 4 cm, deberán complementarse con un método de sustitución esofágica.

2.2.2.3.3. En los tumores no pediculados de la unión esofagogástrica, se complementará la exéresis con una esofagogastrotomía o una interposición yeyunal, o del colon transversal.

2.2.3. Detalles de técnica: Vías de acceso:

2.2.3.1. Tumores del tercio superior:

- a. Cervicales: Incisión pre-esternocleidomastoidea izquierda.
 - b. Torácicos: Toracotomía derecha (4° ó 5° espacio intercostal).
- 2.2.3.2. Tumores del tercio medio:
- Toracotomía derecha (6° ó 7° espacio intercostal).
- 2.2.3.3. Tumores del tercio inferior:
- a. Torácicos: Toracotomía izquierda (7° u 8° espacio intercostal).
 - b. Abdominales y cardiófúndicos:
 - Toracotomía izquierda (7° u 8° espacio) con frenotomía.
 - Toracofrenolaparotomía izquierda.
- 2.2.4. Material de sutura:
- Las suturas se realizarán en un plano (Comprendiendo la mucosa, que es la capa más resistente del esófago), o en dos planos, con puntos separados, el mucoso con puntos invertidos, con material no reabsorbible o sintético, de reabsorción lenta.
 - Pueden realizarse también con suturadores mecánicos circulares.
 - Es opcional el uso de una sonda nasogástrica, cuando no se realice una gastrostomía o una yeyunostomía, que es lo que recomendamos.
- 2.2.5. Realimentación:
- A través de la gastrostomía o la yeyunostomía, cuando se restablece el peristaltismo intestinal. Excepcionalmente, en las mismas condiciones, cuando se deja solamente una sonda nasogástrica, a su través.
 - Por vía oral: A los 7 u 8 días, en forma progresiva, después de comprobar la hermeticidad y permeabilidad de la anastomosis, mediante la utilización de un esofagograma con contraste hidrosoluble y/o la utilización de una solución de azul de metileno por esa vía.

3. Tumores malignos

3.1. Diagnóstico

3.1.1. Síntomas y signos:

- El síndrome esofágico (disfagia, odinofagia y sialorrea) tiene escaso valor, por su aparición tardía.
- Las molestias pequeñas y los trastornos transitorios y repetidos a la deglución, constituyen los únicos signos importantes para el diagnóstico precoz, los que deben obligar siempre a agotar los medios complementarios de diagnóstico.
- La presencia de un cuerpo extraño, o el atascamiento pasajero de alimentos sólidos en el esófago, pueden ser los primeros síntomas de alarma, obligando, por lo tanto, sin excepciones, a la utilización responsable de todos los medios de diagnóstico necesarios para confirmar o excluir la presencia de un tumor

esofágico.

3.1.2. Exámenes de diagnóstico:

3.1.2.1. Laboratorio clínico

- a. Hemograma (investigar anemia o signos de sepsis), coagulograma, glicemia, creatinina, proteínas plasmáticas, estudio de las funciones hepática y renal, fosfatasa alcalina.
- b. Microbiología (Exudado nasofaríngeo, examen de esputos y otros, cuando son necesarios).

3.1.2.2. Imagenología:

- a. Fluoroscopia y radiología contrastada del esófago, con intensificador de imágenes. Incluir el doble contraste y el examen en capa fina.
- b. Otros estudios radiológicos del tórax para descartar lesiones de los órganos contiguos al esófago (Radiografías simples del tórax, angiografías y otros).
- c. En los tumores del tercio inferior del esófago debe realizarse siempre un estudio contrastado con técnica del polo superior gástrico.
Esta técnica deberá realizarse también en los pacientes con disfagia y radiografía contrastada del esófago negativa.
- d. Ultrasonografía:
 - Percutánea: Sobre todo en las lesiones del cuello.
 - Endoscópica: Para conocer el tamaño y penetración de las lesiones en cualquier lugar del esófago y cardias. Muy útil para el estadiamiento.
- e. Tomografía axial computadorizada del tórax, para descartar la extensión del tumor hacia el mediastino.
- f. Tomografía por emisión de positrones (TEP) : Cuando es necesario conocer la naturaleza bioquímica de los tejidos, en el diagnóstico de metástasis.
- g. Resonancia magnética nuclear (RMN) : Para el diagnóstico del tumor y de sus metástasis, cuando es necesario.

3.1.2.3. Exámenes endoscópicos:

- a. Esofagoscopia:
 - Está indicada en todo paciente que muestre alguna alteración, sospecha o duda en la sintomatología o el examen radiológico.
 - Permite la visualización directa de la lesión y facilita la toma de muestras citológicas, la biopsia de las lesiones, con o sin la ayuda de una coloración supravital.
- b. Broncoscopia: Para descartar la infiltración del árbol

bronquial, sobre todo en las lesiones del tercio medio del esófago.

- c. Toracoscopía o laparoscopia: Son útiles para descartar la existencia de lesiones ganglionares o viscerales metastásicas, cuya naturaleza puede confirmarse mediante la citología por punción o la biopsia de un fragmento de la lesión.

3.1.2.4. Pruebas funcionales respiratorias:

- Estas pruebas son imprescindibles cuando es necesaria una toracotomía para el tratamiento quirúrgico de cualquiera de estos pacientes.

3.2. Tratamiento

Los esfuerzos curativos en el cáncer del esófago incluyen la cirugía, la quimioterapia (QT) y la radioterapia (RT), o combinaciones de estos métodos, pero ninguna terapéutica ha mostrado su superioridad sobre las otras, aunque la exéresis quirúrgica debe emplearse siempre que sea posible.

La cirugía es el principal tratamiento del cáncer de esófago en etapas tempranas, donde puede lograr la curación mediante la operación radical, que incluye la esofagectomía y una linfadenectomía regional; pero en la mayoría de los pacientes, con tumores avanzados, sólo tiene un papel paliativo, tanto la resección esofágica como mediante otras que no implican la exéresis del esófago : Operaciones de cortocircuito (by-pass), colocación de prótesis intraesofágicas, gastrostomía, o yeyunostomía.

Seguiremos las recomendaciones del Instituto Nacional de Oncología de Cuba.

3.2.1. Principios generales de tratamiento:

- a. No debe comenzarse ningún tratamiento sin haber definido previamente el diagnóstico histológico y el estadiamiento, con la mayor precisión posible.
- b. El tratamiento debe ser realizado por un equipo multidisciplinario que incluya : cirujano, oncólogo, radioterapeuta, radiólogo y neumólogo.
- c. Las instituciones donde se atiendan estos pacientes deben contar con experiencia en cirugía torácica y tratamiento oncológico.
- d. El único tratamiento que en general puede tener una intención curativa es la cirugía, cuya ejecución debe por tanto realizarse siempre que sea posible. El resto de los tratamientos tienen poco impacto sobre el pronóstico.
- e. Los pacientes en tratamiento paliativo se controlarán de acuerdo a sus necesidades evolutivas, sin conductas agresivas innecesarias.
- f. Cuando existe un esófago de Barrett con displasia severa, que

es prácticamente sinónimo de carcinoma in situ, debe realizarse la resección esofágica.

3.2.2. Preparación previa al tratamiento:

- a. La indicación de cirugía debe ser muy bien valorada en los pacientes mayores de 70 años, aunque la edad cronológica por sí sola no contraindica el tratamiento quirúrgico.
- b. Mejorar el estado general y nutricional, generalmente comprometidos.
- c. Eliminar el alcoholismo.
- d. Mejorar la función pulmonar, eliminando el tabaquismo. Realizar fisioterapia respiratoria, aplicar broncodilatadores, y antibióticos si es necesario. Una obstrucción esofágica total con broncoaspiraciones repetidas puede obligar a colocar un tubo nasogástrico por encima del nivel de la obstrucción, para aspirar el contenido del esófago.
- e. Estudiar los posibles órganos a utilizar como substitutos del esófago (estómago, colon), mediante los estudios radiográficos y endoscópicos que sean requeridos.
- f. Debe hacerse la preparación preoperatoria del esófago, estómago y colon y usar antibióticoterapia profiláctica perioperatoria.
- g. Debe tratarse la sepsis bucal, si existe.
- h. Si el paciente está deshidratado o desnutrido porque la estenosis esofágica por el tumor es muy estrecha, hay que realizar alguno de los procedimientos siguientes para mejorar ambos aspectos antes de la operación :
 - Dilatación de la estenosis maligna para colocar una sonda nasogástrica o una prótesis intratumoral para garantizar una adecuada nutrición e hidratación del paciente por vía enteral.
 - Hiperalimentación parenteral, la cual se indica cada vez menos porque sus resultados son inferiores a la realizada por vía enteral y por sus riesgos de complicaciones sépticas y metabólicas.
 - Gastrostomía, que tiene la desventaja de dificultar el uso del estómago para el reemplazo del esófago, si es necesario.
 - Yeyunostomía, que logra el mismo resultado de una alimentación enteral y no tiene la desventaja de la gastrostomía.

3.2.3. Tratamiento por etapas:

3.2.3.1. Etapa 0

- Tratamiento: Cirugía.
- Alternativas: si hay rechazo a la operación o existen criterios médicos de inoperabilidad se usarán las alternativas siguientes:

- Braquiterapia endoscópica
- Resección endoscópica
- Radio (RT)- Quimioterapia (QT).

3.2.3.2. Etapa I

- Tratamiento: Cirugía.
- Alternativas: si hay rechazo a la operación o criterios médicos de inoperabilidad .
- Radio - Quimioterapia.
- Braquiterapia endoscópica, sola o más QT.

3.2.3.3. Etapa II

- Tratamiento: Cirugía.
- Alternativas: si hay rechazo a la operación o criterios médicos de inoperabilidad:
- Radio - Quimioterapia.
- Braquiterapia endoscópica, sola o más QT.

3.2.3.4. Etapa III

- Tratamiento: Radio - Quimioterapia.
- Puede requerirse, de forma temporal o permanente, un método adicional de paliación de la disfagia (Ver tratamiento paliativo).
- Alternativas:
 - Sólo tratamiento paliativo de la disfagia (Ver tratamiento paliativo)
 - Exéresis quirúrgica: se logran algunas curaciones en T3 N1 M0; en la mayoría de los pacientes tiene un efecto sólo paliativo, aumentando la morbilidad y mortalidad.

En casos con gran volumen tumoral en que se considere que vale la pena intentar la resección quirúrgica, puede aumentarse la tasa de resecabilidad con la asociación RT-QT. La quimio-radioterapia no logra un aumento significativo de la sobrevida, y sí aumenta la morbimortalidad y puede empeorar la calidad de vida. La QT a emplear incluye cisplatino solo, o asociado a 5-FU (ambos son radiosensibilizadores); la RT es externa con 34 a 40 Gy.

3.2.3.5. Etapa IV

- Tratamiento: sólo sintomático, siendo el más importante la paliación de la disfagia (Ver tratamiento paliativo).
- Puede incluirse a los pacientes en ensayos clínicos con nuevos tratamientos o modalidades de tratamientos pre-existentes, siempre que no empeoren la calidad de la vida restante.

3.2.4. Tratamiento según la localización del tumor:

3.2.4.1. Tumores del esófago cervical:

- No se recomienda el tratamiento quirúrgico.
- Tumores en estadio 0, I y II:
 - Quimioterapia, radioterapia o braquiterapia.
- Tumores en estadio III y IV:
 - Tratamiento paliativo.

3.2.4.2. Tumores del esófago torácico:

- Tercio superior:
 - Esofagectomía subtotal por toracotomía derecha alta.
 - Esofagectomía transhiatal.
- Tercio medio:
 - Esofagectomía subtotal por toracotomía derecha.
 - Esofagectomía transhiatal (En tumores pequeños donde no exista la posibilidad de extensión al mediastino).
- Tercio inferior y cardias:
 - Esofagectomía transhiatal.
 - Esofagogastrectomía por toracotomía izquierda baja y laparotomía alta media, lateral izquierda u oblicua, con reconstrucción en tercio medio, superior o cervical (En este caso con incisión cervical izquierda adicional).
 - Esofagogastrectomía por vía abdominal y torácica derecha (Ivor-Lewis).

3.2.5. Extensión de la resección ganglionar:

- a. Linfadenectomía de dos campos (disección de los grupos ganglionares regionales del abdomen y del mediastino).
 - b. Linfadenectomía de tres campos (disección bilateral de los grupos ganglionares cervicales, mediastínicos y del hemiabdomen superior).
- La técnica extendida aumenta la morbilidad y mortalidad postoperatoria, pero indudablemente que mejora el estadiamiento, el intervalo libre de enfermedad y la supervivencia a los 5 años.

3.2.6. Esofagectomía por acceso mínimo:

Aún en fase experimental, se han realizado las siguientes técnicas:

- a. Laparotomía habitual, con movilización toracoscópica del esófago para el completamiento de la operación.
- b. Técnica transhiatal completa por laparoscopia.
- c. Movilización gástrica por laparoscopia con una mini-toracoscopia derecha.
- d. Técnica combinada mediante la movilización del esófago por toracoscopia y la del estómago por laparoscopia.

3.2.7. Reconstrucción después de la esofagectomía:

- El orden de preferencia en las resecciones esofágicas por cáncer, es el siguiente:
 - a. Estómago, preferentemente tubulizado.
 - b. Colon.
 - c. Yeyuno.
- La posición preferida del órgano sustituto es isoperistáltica, la cual es obligatoria para el yeyuno.
- Las vías preferidas para la colocación del órgano sustituto, son en el orden siguiente :
 - a. En el mediastino posterior (La ruta más corta).
 - b. Retroesternal.
 - c. Subcutánea (La ruta más larga y antiestética).

3.2.8. Tratamiento paliativo:

La paliación puede obtenerse con alguno de los métodos siguientes, en cuya selección deben tenerse en cuenta los requerimientos del paciente y sus expectativas de vida :

a. Dilatación.

La dilatación tiene un efecto transitorio, que se mide en semanas, por lo que generalmente se utiliza como paso previo a otro procedimiento, tal como la colocación de una prótesis o para facilitar el paso del endoscopio para la observación de la lesión, o el empleo del US endoscópico. Pueden presentarse complicaciones en un 2-3 % de los pacientes, como el sangramiento y la temible perforación esofágica.

b. Intubación con distintas prótesis.

Se realiza mediante el empuje de la prótesis a través de un endoscopio, o por tracción mediante una gastrostomía realizada previamente. Se prefieren los siguientes:

- Tubo de Härring.
- Tubos plásticos, de teflón, dacrón, u otro material similar (Del tipo del tubo de Celestin o Goñi Moreno)
- Férulas expandibles y autoexpandibles, que consisten en un tubo de malla metálica de una aleación como la de Níquel y Titanio (Nitinol), u otra similar (Wallstent, Gianturco, Ultraflex) , que puede estar reforzada con una capa de silicona o de un tejido, para evitar que el tumor crezca entre los orificios de la malla, o que salga el contenido del esófago a su través cuando hay una fístula.

c. Tratamiento fotodinámico.

Consiste en la administración por vía intravenosa de un producto fotosensible, tal como el éter de dihematoporfirina, el cual es captado y retenido por el tumor en una proporción muy superior a la del tejido normal. Entonces se realiza un tratamiento endoscópico con un Yag-Láser de baja potencia, cuya luz roja es absorbida por el agente fotosensible, el cual produce radicales de oxígeno que destruyen el tumor. El tejido

necrótico que se produce es retirado mediante una endoscopia 3 días después de realizado este tratamiento.

d. Radioterapia.

La radiación externa alivia la disfagia en aproximadamente el 80 % de los pacientes, aunque en la mitad de ellos el tumor vuelve a crecer en un plazo de 6 meses.

La braquiterapia tiene la ventaja de no lesionar los pulmones o la médula espinal, como hace la radioterapia externa y puede aliviar la disfagia durante 12 meses en el 25-40 % de los pacientes, con muy raras complicaciones, como la estenosis cicatrizal del esófago, la cual puede ser tratada con dilataciones.

e. Laserterapia.

La terapéutica con láser mejora la disfagia, pero requiere de tratamientos repetidos, con muy pocos resultados favorables a largo plazo.

f. Cirugía.

Cuando el paciente tiene un estado general aceptable y no existen posibilidades de realizar otro método paliativo menos cruento, se puede indicar alguno de los siguientes procedimientos quirúrgicos:

- Cortocircuito mediante esofagogastromía con el fundus gástrico en los tumores de la porción distal del esófago.
- Resección transhiatal de la mucosa esofágica conjuntamente con el tumor y colocación de un tubo gástrico dentro de la capa muscular y anastomosado con el esófago cervical.
- Cortocircuito retroesternal o subcutáneo con un segmento pediculado de colon, anastomosado por arriba con el esófago cervical y el estómago, por abajo y dejando abandonado el esófago con el tumor en el mediastino posterior.